Seconde note sur un procédé d'étude de l'architecture du tissu spongieux des os,

par R. Anthony.

Dans une courte note publiée ici même l'an dernier (*Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle,* 1915, n° 5) j'indiquais un nouveau procédé d'étude de l'architecture du tissu spongieux des os et faisais ressortir en même temps les avantages qu'il me paraissait présenter sur les procédés anciennement mis en usage.

A savoir :

1° Épaisseur nulle de la coupe, d'où absence de toute difficulté d'interprétation ;

2° Possibilité de reproduction photographique ne laissant rien à désirer sous le rapport de la netteté ;

3° Possibilité de la reproduction de la photographie ainsi obtenue de la même façon qu'un dessin au trait ;

4° Obtention d'une pièce de musée démonstrative, solide et inaltérable.

Je veux insister aujourd'hui sur la façon dont un tel procédé permet l'étude analytique de tout un os spongieux au point de vue de sa structure architecturale.

J'ai utilisé comme pièce de démonstration un calcaneum droit d'Éléphant portant dans les Collections du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum le n° 1884-1136. Cet os a été tout d'abord divisé en deux parties suivant la ligne de section 1 (voir pl. VI); la partie externe représentée en noir sur la figure ayant été éliminée, la partie interne a été traitée à la solution alcoolique sursaturée d'alizarine. Il convient d'insister à ce propos sur la nécessité de laisser les pièces osseuses un temps très long dans la solution d'alizarine, et cela d'autant plus qu'elles sont plus volumineuses : cette portion de calcaneum d'Éléphant y est restée un mois, et ce temps fut insuffisant, car les parties les plus compactes n'étaient point encore parvenues à la coloration rouge foncé que l'on doit obtenir[1].

[1] C'est à cela qu'est imputable le léger défaut que présente l'image 2 de la planche VII (surface supérieure de la grande apophyse).

L'os une fois coloré a été inclus dans un bloc de plâtre sur l'un des côtés duquel a été fixée une réglette en os graduée au 1/2 millimètre et placée de telle façon : 1° qu'elle soit exactement perpendiculaire à la surface de section 1 (voir pl. VII); 2° que son o coïncidât exactement avec cette surface de section.

Il est alors facile d'user progressivement le bloc de plâtre d'une quantité toujours égale et de photographier chaque fois les surfaces de section ainsi obtenues. Dans ce cas particulier, le bloc de plâtre a été usé de façon à obtenir une photographie tous les 9 millimètres 1/2.

Par les procédés habituellement mis en usage en embryologie on peut enfin reconstituer dans leur ensemble les différents systèmes de travées et en suivre à travers l'os les divers aspects. La planche VI représente le calcaneum d'Éléphant vu par sa face supérieure et la succession des coupes qui y ont été pratiquées.

Ces diverses coupes ont été représentées dans la planche VII et les numéros des images constituant cette figure correspondent aux numéros de la planche VI.

Notons, pour nous borner ici à l'examen d'un seul détail, que le système de travées arciformes qui occupe l'intérieur de la grande apophyse, encore assez mal indiqué dans la coupe 1, l'est très bien, au contraire, dans la coupe 2 qui correspond à peu près à la plus grande dimension longitudinale de l'os, et coïncide sensiblement avec son axe physiologique; il l'est encore suffisamment dans la coupe 3, mais semble perdre toute netteté dans la coupe 4 qui est placée bien en dedans de l'axe physiologique de l'os.